**Санкт-Петербургский государственный университет**

**Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Системы управления контентом

Content Management System

**Язык(и) обучения**

русский

Трудоемкость в зачетных единицах: 2

Регистрационный номер рабочей программы: 002248

**Раздел 1. Характеристики учебных занятий**

**1.1. Цели и задачи учебных занятий**

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков работы с CMS (Content Management System), на примере Joomla, TYPO3, WordPress; обучение основам разработки для frontend, включая верстку и программирование с использованием технологий PHP, MySQL, HTML, CSS, JS, JQ, AJAX; формирование навыков составления технического задания, а также формирование компетенций в области СЕО.

Задачами, решаемыми в рамках изучения дисциплины, являются:

• создание у обучающихся понимания в области позиционирования сайта, формирование навыков постановки задач, решаемых с помощью веб-ресурса;

• формирование у обучающихся представления о структурах, внутренней организации и эргономичности веб-сайта;

• изучение принципов работы с системами управления контентом, формирование навыков организации работы сайта на примере одной из следующих систем: Joomla, TYPO3, WordPress;

• формирование навыков разработки с использованием технологий PHP, MySQL, HTML, CSS, JS, JQ, AJAX;

• знакомство с вопросами интеграция веб-страницы и CMS;

• знакомство с сервисами поисковой статистики, инструментами для создания семантического ядра сайта, изучение основ поисковой оптимизации ресурса.

**1.2. Требования подготовленности обучающегося к освоению содержания учебных занятий (пререквизиты)**

Программа курса в первую очередь предназначена для обучающихся 3–го курса бакалавриата направления 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», хотя может быть использована и на других курсах бакалавриата. Для достижения максимальной эффективности Программы требуется выполнение следующих условий: студент владеет базовыми навыками программирования на языке высокого уровня, имеет представление о принципах проектной работы и работе с системами управления базами данных.

**1.3. Перечень результатов обучения (learning outcomes)**

в результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

• уметь выбрать систему управления контентом в соответствии с поставленными целями и задачами;

• уметь создавать веб-страницы, менять их дизайн с помощью систем управления контентом, наполнять их текстовым и медиа содержимым;

• понимать особенности структуры frontend и backend некоторых систем;

• уметь осуществлять вёрстку разные системы управления контентом;

• иметь навыки разработки плагинов и дополнения для некоторых систем управления контентом.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен: приобрести навыки работы с CMS (Content Management System); разработки для frontend, включая верстку и программирование с использованием технологий PHP, MySQL, HTML, CSS, JS, JQ, AJAX; составления технического задания, а также формирование компетенций в области СЕО.

**1.4. Перечень и объём активных и интерактивных форм учебных занятий**

Лекции (30 часов) построены на активных формах обучения, в первую очередь — на диалоге преподавателя и обучающихся.

Предполагается, также, что самостоятельную работу в предлагаемом курсе обучающиеся выполняют с обязательным использованием компьютера.

**Раздел 2. Организация, структура и содержание учебных занятий**

**2.1. Организация учебных занятий**

**2.1.1 Основной курс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Трудоёмкость, объёмы учебной работы и наполняемость групп обучающихся | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Код модуля в составе дисциплины,  практики и т.п. | Контактная работа обучающихся с преподавателем | | | | | | | | | | | | Самостоятельная работа | | | | Объём активных и интерактивных  форм учебных занятий | Трудоёмкость |
| лекции | семинары | консультации | практические  занятия | лабораторные работы | контрольные работы | коллоквиумы | текущий контроль | промежуточная  аттестация | итоговая аттестация | под руководством преподавателя | в присутствии  преподавателя | сам. раб. с использованием  методических материалов | текущий контроль (сам.раб.) | промежуточная аттестация (сам.раб.) | итоговая аттестация  (сам.раб.) |
| ОСНОВНАЯ ТРАЕКТОРИЯ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Форма обучения: очная | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Семестр 6 | 30 |  | 2 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 10 |  | 28 |  | 4 | 2 |
|  | 2-100 |  | 2-100 |  |  |  |  |  | 2-100 |  |  |  | 1-1 |  | 1-1 |  |  |  |
| ИТОГО | 30 |  | 2 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 10 |  | 28 |  |  | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды, формы и сроки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | | | | | | |
| Код модуля в составе дисциплины, практики и т.п. | Формы текущего контроля успеваемости | | Виды промежуточной аттестации | | Виды итоговой аттестации  (только для программ итоговой аттестации и дополнительных образовательных программ) | |
| Формы | Сроки | Виды | Сроки | Виды | Сроки |
| ОСНОВНАЯ ТРАЕКТОРИЯ | | | | | | |
| Форма обучения: очная | | | | | | |
| Семестр 6 |  |  | экзамен, устно, традиционная форма | по графику промежуточной аттестации |  |  |

**2.2. Структура и содержание учебных занятий**

Период обучения (модуль): Семестр 6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п.п.** | **Наименование темы (раздела, части)** | **Вид учебных занятий** | **Кол-во часов** |
| 1 | Тема 1. Вводная в тематику. Цели решаемые с помощью создания сайта. Составление технического задания. Выбор и инсталляция WAMP-платформы. | лекции | 4 |
| 2 | Тема 2. Структура и внутренняя организация сайта. Система управления контентом: основные функции и решаемые задачи. Обзор основных видов платных и бесплатных CMS. | лекции | 4 |
| 3 | Тема 3. Выбор и установка CMS. Настройка сайта. Наполнение сайта контентом. Регистрация доменного имени и хостинга. Размещение сайта в сети. | лекции | 6 |
| 4 | Тема 4. Назначение и использование PHP, MySQL, HTML, CSS, JS. Разработка веб-страниц с использованием предложенных технологий. | лекции | 6 |
| 5 | Тема 5. Интеграция разработанной веб-страницы и выбранной CMS. Кастомизация CMS под цели сайта. | лекции | 4 |
| 6 | Тема 6. СЕО-продвижение информационного ресурса. Понятие семантического ядра и ключевых слов. | лекции | 6 |

**Раздел 3. Обеспечение учебных занятий**

**3.1. Методическое обеспечение**

**3.1.1 Методические указания по освоению дисциплины**

Успешное освоение дисциплины возможно благодаря посещению лекционных и семинарских занятий, участию в обсуждении вопросов, подготовленных к занятию, самостоятельной работе, включающей в себя чтение специальной литературы по разделам темы, а также подготовленных преподавателем и обучающимися электронных материалов. В силу того, что дисциплина проектноориентированная, часть лекционных занятий может быть заменена на семинарские, посвященные проектам обучающихся.

**3.1.2 Методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающегося, как вид деятельности, стимулирующий активность, самостоятельность, познавательный интерес с целью поиска необходимой информации, приобретения знаний, использования этих знаний для решения учебных, научных и профессиональных задач, представляет собой важную составляющую учебного процесса, которой отводится значительное время при очной форме обучения. Время, отводимое на самостоятельную работу, должно использоваться студентами для наиболее полного освоения учебной дисциплины. Следовательно, организация эффективной внеаудиторной самостоятельной работы в процессе обучения требует, с одной стороны, создание условий, призванных обеспечить рациональное и планомерное управление учебной деятельностью, протекающей в отсутствие преподавателя, и тщательной подготовки целого ряда учебных пособий, снабженных методическими указаниями, с другой стороны.

**3.1.3 Методика проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и критерии оценивания**

Выполнение небольших заданий по различным темам обучения, таких как настройка сайта с использованием системы управления контентом (Joomla, TYPO3 или WordPress); разработка веб-страницы с использованием технологий PHP, MySQL, HTML, CSS, JS, JQ, AJAX; интеграция веб-страницы и системы управления контентом.

**3.1.4 Методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (контрольно-измерительные материалы, оценочные средства)**

Аттестация возможна в двух вариантах:

1. Экзамен по проекту

Защита проекта, состоящего из 1) составления технического задания 2) разработки интернет-магазина, включающего следующие разделы: о компании (история, сотрудники, контакты, отзывы), новости (события, акции, новинки), каталог продукции (не менее 20 наименований), оплата и доставка; кроме того, должна быть реализована форма обратной связи (без использования плагинов), добавление продукции в корзину, просмотр корзины, установлены 3 (или более) плагина с пояснением их выбора, 3) разработки плана СЕО-продвижения сайта, 4) презентации по проекту, 5) устного доклада по проекту (4–9 минут).

Максимальный балл по компонентам проекта: 1) техническое задание — 20 баллов, 2) разработка интернет-магазина — 30 баллов, 3) разработка плана СЕО-продвижения — 20 баллов, 4) презентации по проекту — 15 баллов, 5) устный доклад — 15 баллов. Штраф за каждые полные или неполные 0,5 минуты отклонения от заданного преподавателем норматива длительности устного доклада — 5 баллов. Допускается до 20 бонусных баллов, если обучающийся особо качественно, особо быстро выполнил работу или предложил удачное решение по тематике дисциплины или при выполнении проекта.

Полученные баллы суммируются, штраф — вычитается.

1. Балльно-рейтинговая система

Получение обучающимися баллов в процессе изучения дисциплины за работу на семинарских занятиях и самостоятельную работу в течение семестра. В этом случае балльно-рейтинговая система учитывает 1) посещаемость, 2) готовность к занятиям, 3) работу на занятиях, 4) составляющие финального проекта (техническое задание, разработка сайта, поисковая оптимизация, презентация и устный доклад). Балльно-рейтинговая система каждый раз в начале чтения дисциплины адаптируется к фактическому распределению занятий по календарным дням и доводится до студентов на одном из трех первых аудиторных (контактных) занятий.

В случае неаттестации обучающегося по балльно-рейтинговой системе, его аттестация проводится на экзамене (повторном экзамене) в форме экзамена по проекту со штрафом 18 баллов; в случае аттестации — набранные баллы рассматриваются как набранные баллы при защите проекта.

Перевод баллов в оценку (набранные баллы округляются до десятых):

До 59 – 2;

от 60 до 74 – 3;

от 75 до 89 – 4;

от 90 – 5.

**3.1.5 Методические материалы для оценки обучающимися содержания и качества учебного процесса**

Оценка обучающимися содержания и качества учебного процесса по дисциплине осуществляется в установленном в СПбГУ порядке.

**3.2. Кадровое обеспечение**

**3.2.1 Образование и (или) квалификация штатных преподавателей и иных лиц, допущенных к проведению учебных занятий**

К ведению семинарских и лекционных занятий привлекаются преподаватели, имеющие ученую степень и опыт работы или преподавательской деятельности, содержательно связанной с дисциплиной.

**3.2.2 Обеспечение учебно-вспомогательным и (или) иным персоналом**

Для подготовки и проведения занятий требуется лаборант или инженер для следующих работ: 1) техническая подготовка каталогов исходных данных в форме, удобной для учебной работы; 2) поддержания работоспособности компьютерного класса.

**3.3. Материально-техническое обеспечение**

**3.3.1 Характеристики аудиторий (помещений, мест) для проведения занятий**

Стандартно оборудованная аудитория вместимостью 25 человек для проведения интерактивных занятий: видеопроектор, экран.

**3.3.2 Характеристики аудиторного оборудования, в том числе неспециализированного компьютерного оборудования и программного обеспечения общего пользования**

Рабочее место преподавателя должно быть оснащено оборудованием не ниже: Pentium IV-800/ОЗУ-256 Мб / Video-32 Мб / Sound card – 16bit /Headphones / HDD 80 Гб / СD-ROM – 48x / Network adapter – 10/100/ Мбс / SVGA – 19”.

**3.3.3 Характеристики специализированного оборудования**

Необходимо наличие компьютерных классов с высокопроизводительными многоядерными компьютерами.

**3.3.4 Характеристики специализированного программного обеспечения**

Microsoft Office, WAMP-платформа (например, Denwer), текстовый редактор (желательно с подсветкой синтаксиса языков программирования и разметки, например, Notepad++), программное обеспечение для просмотра веб-страниц, сервисы для работы с документами LaTeX.

**3.3.5 Перечень и объёмы требуемых расходных материалов**

Фломастеры цветные, губки.

**3.4. Информационное обеспечение**

**3.4.1 Список обязательной литературы**

Не требуется. Используются указанные преподавателем информационные источники и сервисы, доступные в интернет.

**3.4.2 Список дополнительной литературы**

Нет.

**3.4.3 Перечень иных информационных источников**

Нет.

**Раздел 4. Разработчики программы**

Абрамов Максим Викторович, к.т.н., старший преподаватель кафедры информатики, mva@dscs.pro +7(981) 680-99-29; профессор кафедры информатики СПбГУ Тулупьев Александр Львович, alt@dscs.pro, +7 (931) 288-31-77.